

**PEMETAAN GIS TERHADAP USAHA KECIL MENENGAH
DI KISARAN TIMUR BERBASIS *WEB*****Toga Simamora¹, Nuriadi Manurung², Andy Sapta³**¹Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal²Prodi Sistem Komputer, STMIK Royal³Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal**email*: nuriadi@gmail.com

Abstract: The types of small and medium business sectors that are spread in the Kota Kisaran Timur District vary widely, including fashion, handicrafts, furniture, cafes, restaurants. One of the obstacles that are often faced by SMEs is the limited promotional media and the absence of mapping the location of these SMEs. The Department of Cooperatives and Trade of Asahan Regency has provided information on SMEs but it is still static in archive form and has not been computerized. The community, business actors, and parties who need information about these SMEs must visit the Cooperatives and Trade Office of Asahan Regency directly, which takes a long time and is less effective. The geographic information system used is web-based and uses the Google Maps API for mapping locations by determining coordinates. The use of WebGIS can make it easier for people to find information and the location of SMEs that are displayed in the form of regional mapping accurately and quickly. In addition, it also makes it easier for the Asahan Regency Cooperative and Trade Office to view information on the spread and growth of SMEs.

Keywords: Mapping; WebGIS; Small and Medium Enterprises (SMEs); Eastern Kisaran

Abstrak: Jenis sektor usaha kecil menengah yang tersebar di Kecamatan Kota Kisaran Timur sangat bervariasi meliputi usaha fashion, kerajinan tangan, furniture, cafe, restoran, Salah satu kendala yang sering dihadapi oleh UKM yaitu media promosi yang terbatas dan belum adanya pemetaan lokasi UKM tersebut. Dinas Koperasi dan Perdagangan Kabupaten Asahan telah menyediakan informasi mengenai UKM tetapi masih bersifat statis dalam bentuk arsip dan belum terkomputerisasi. Masyarakat, pelaku usaha, dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi mengenai UKM tersebut harus mengunjungi Dinas Koperasi dan Perdagangan Kabupaten Asahan secara langsung, dimana hal tersebut membutuhkan waktu yang lama dan kurang efektif. Sistem informasi geografis yang digunakan berbasis web dan menggunakan Google Maps API untuk pemetaan lokasi dengan menentukan titik koordinat. Pemanfaatan WebGIS dapat mempermudah masyarakat dalam mencari informasi dan lokasi UKM yang ditampilkan dalam bentuk pemetaan wilayah secara tepat dan cepat. Selain itu juga mempermudah Dinas Koperasi dan Perdagangan Kabupaten Asahan dalam melihat informasi penyebaran dan pertumbuhan UKM.

Kata Kunci: Pemetaan; *WebGIS*; Usaha Kecil Menengah (UKM); Kecamatan Kota; Kisaran Timur.

PENDAHULUAN

Sektor usaha kecil menengah mampu menyerap tenaga kerja dan memberikan kontribusi dalam bidang perekonomian. Jenis sektor usaha kecil menengah yang tersebar di Kecamatan Kota Kisaran Timur sangat bervariasi meliputi usaha *fashion*, kerajinan tangan, *furniture*, *cafe*, restoran, dan lain sebagainya dengan studi kasus yang diteliti adalah UKM yang sudah mempunyai izin usaha seperti *River View*, *Calisto Cafe*, RM Pondok Kelapa, *Caffe Coustik*, *Lim's Café*, *Rainbow Café*, Warung Bambu Barokah, Rumah Makan Mumtaz spesial ikan bakar, RM Rahayu dan lain sebagainya.

Salah satu kendala yang sering dihadapi oleh usaha kecil menengah yaitu media promosi yang terbatas dan belum adanya pemetaan lokasi usaha kecil menengah tersebut. Oleh karena itu perlu dikembangkan sistem informasi geografis pemetaan usaha kecil menengah di Kecamatan Kota Kisaran Timur sebagai media promosi yang menunjang pemasaran dari usaha kecil menengah dan informasi tentang letak lokasi usaha kecil menengah tersebut.

Sistem informasi geografis yang digunakan berbasis *web* dan memanfaatkan *Google Maps API* untuk pemetaan lokasi dengan menentukan titik koordinat (bujur dan lintang) [1]. Sistem informasi geografis merupakan salah satu solusi untuk menyajikan data spasial tersebut [2]. Data Spasial adalah data yang berhubungan dengan kondisi geografi misalnya sungai, wilayah administrasi, gedung, jalan raya dan sebagainya. Seperti yang telah diterangkan pada gambar diatas, data spasial didapatkan dari peta, foto udara, citra satelit, data statistik dan lain-lain. Jika di persempit SIG juga memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis *Web* [3]. *GIS* yang dibangun terdiri dari data usaha kecil menengah, dan lokasi penyebaran usaha kecil menengah berdasarkan titik lokasi.

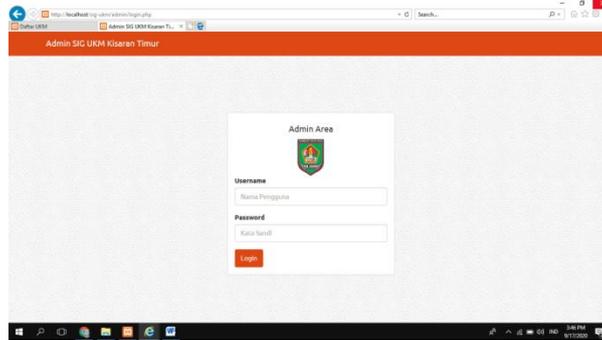
Pemanfaatan sistem tersebut dapat mempermudah masyarakat dalam mencari informasi dan lokasi usaha kecil menengah yang ditampilkan dalam bentuk pemetaan wilayah secara tepat dan cepat. Selain itu juga mempermudah Dinas Koperasi dan Perdagangan Kabupaten Asahan dalam melihat informasi penyebaran dan pertumbuhan UKM, serta melakukan monitoring dan evaluasi terhadap UKM yang ada di Kecamatan Kota Kisaran Timur. Informasi tersebut nantinya dapat digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan maupun perencanaan pembangunan suatu daerah baik jangka pendek maupun jangka panjang.

METODE

Sistem Informasi Geografis mempunyai arti yang sangat luas dan sukar untuk didefinisikan secara tepat. Sistem Informasi Geografis atau *Geographic Information System* (GIS), merupakan suatu sistem berbasis komputer yang secara prinsip digunakan untuk menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena - fenomena dimana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis [4]. Fungsi dasar dari Sistem Informasi Geografis adalah mengumpulkan data, verifikasi data, manajemen data, memproses data, menganalisa data dan visualisasi data [5].

HASIL DAN PEMBAHASAN

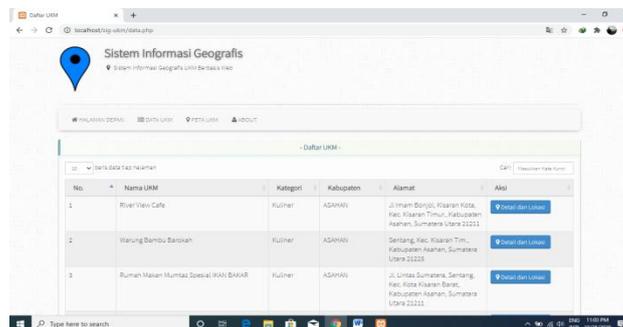
Halaman ini merupakan tampilan awal ketika pengguna akan melakukan *login* ke sistem. Pengguna hanya perlu menginputkan *username* dan menginputkan *password* yang benar.



Gambar 1. Tampilan Halaman *Login*

Halaman *View Data* UKM

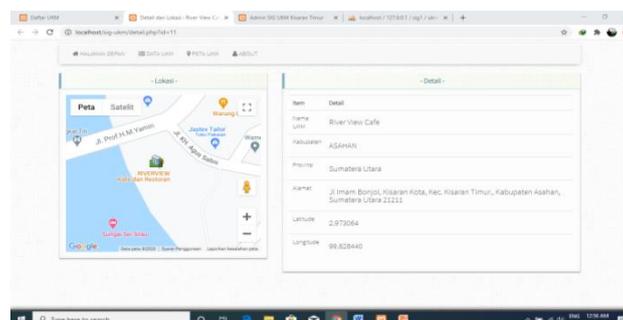
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan semua daftar UKM.



Gambar 2. Tampilan Halaman *View Data* UKM

Tampilan Halaman *Data Peta*

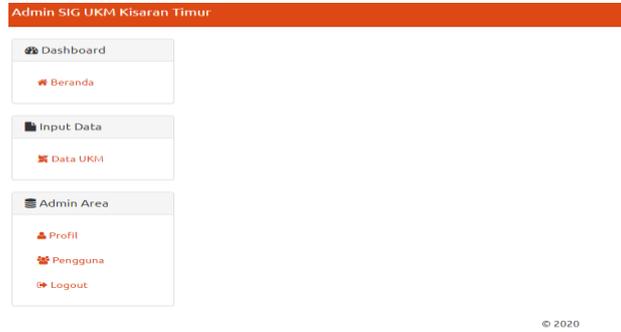
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan data Peta Persebaran UKM.



Gambar 3. Tampilan Halaman *Data Peta*

Tampilan Halaman *Home Admin*

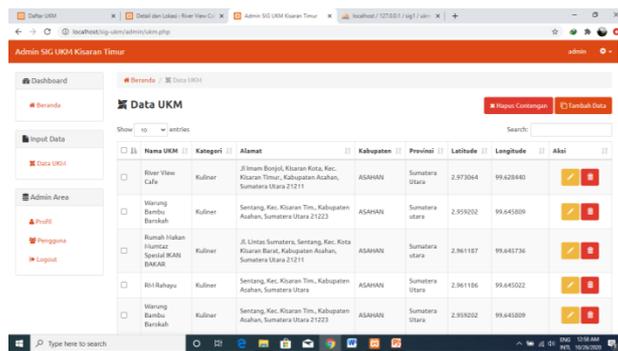
Halaman *home admin* merupakan halaman utama dari admin sistem informasi Geografis Lokasi UKM di Kisaran Timur.



Gambar 4. Tampilan Tambah Halaman *Home Admin*

Tampilan Halaman *View Data UKM*

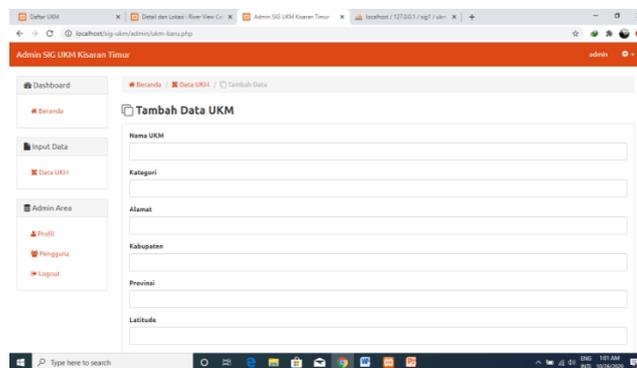
Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan semua daftar UKM



Gambar 5. Tampil Halaman *View Data UKM*

Tampilan Halaman *Tambah Data UKM*

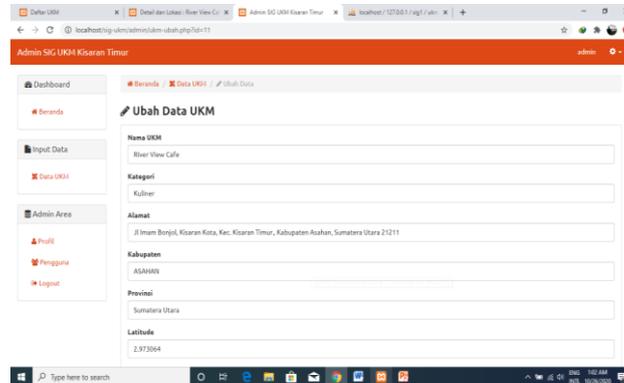
Halaman ini merupakan halaman untuk menambahkan data UKM.



Gambar 6. Tampil Halaman *Tambah Data UKM*

Tampilan Ubah Data UKM

Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah data UKM.



Gambar 7. Tampil Halaman Ubah Data UKM

SIMPULAN

Kesimpulan dari pembahasan yang telah diuraikan pada beberapa bab sebelumnya yaitu dengan adanya *WebGIS* pemetaan usaha kecil menengah ini di Dinas Koperasi dan Perdagangan Kabupaten Asahan memudahkan pengguna dalam mengenali lokasi usaha kecil menengah (UKM) kategori kuliner khususnya di daerah Kecamatan Kota Kisaran Timur.

Sistem informasi geografis ini hanya bisa digunakan oleh pengguna yang bersistem operasi minimal *windows 10* dengan difasilitasi akses internet (*online*). Dapat menampilkan peta lokasi yang akan dicari dan menunjukkan area pemetaan usaha kecil menengah (UKM) yang dituju.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. A. C. Ashafidz Fauzan Dianta, "Pengembangan sistem informasi geografis berbasis web untuk pemetaan lokasi bencana sumur amblas di wilayah kabupaten kediri," pp. 1011–1016, 2018.
- [2] M. S. Lauryn and M. Ibrahim, "Sistem Informasi Geografis Tingkat Kerusakan Ruas Jalan Berbasis Web," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 1, p. 20, 2019, doi: 10.30656/jsii.v6i1.1022.
- [3] R. Yesputra, P. Studi, and S. Komputer, "Pembangunan sistem informasi geografis (sig) berbasis web pada dinas pendidikan kabupaten pasaman," *Jurteks*, vol. 2, 2016.
- [4] S. Maharani, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid Di Samarinda Berbasis Web," *J. Inform.*, vol. 11, no. 1, p. 9, 2017, doi: 10.26555/jifo.v11i1.a5205.
- [5] R. Aulia, Y. A. M, and S. Royal, "Persebaran Tourism Spot Di Kabupaten Kepulauan Mentawai Berbasis Webmap," vol. 4307, no. February, pp. 55–60,

2021.

- [6] A. A. Ihwan Latif, Denny Sagita Rusdianto and A. Juniar Hutagalung, "Pemanfaatan GIS dan AHP dalam Penerimaan Dana BOS Jenjang SMA," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 10, pp. 221–230, 2020.